

**KAJIAN FORMULASI PEMBUATAN TAHU KAYA SERAT
(Tepung Koro Benguk, Sari Kedelai, dan Susu Sapi) SERTA
PENGARUHNYA TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK TAHU**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1
Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan**



**Oleh :
IFFAH NUR AINI
201410220311073**

**JURUSAN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**KAJIAN FORMULASI PEMBUATAN TAHU KAYA SERAT
(Tepung Koro Benguk, Sari Kedelai, dan Susu Sapi) SERTA
PENGARUHNYA TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK TAHU**

**Oleh :
IFFAH NUR AINI
NIM : 201410220311073**

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama

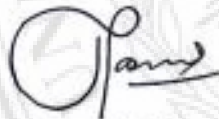
Tanggal, 23 Juli 2019



Moch. Wachid, S.TP., M.Sc.
NIP. 105.0501.0408

Pembimbing Pendamping

Tanggal, 23 Juli 2019



Ir. Sukardi, MP.
NIDN. 001.5106.302

Malang, 23 Juli 2019

Menyetujui :

**An. Dekan,
Wakil Dekan I,**

Ketua Jurusan,



Dr. Ir. Aris Winaya, MM., M.Si.
NIP. 19640514 199003 1 002



Moch. Wachid, S.TP., M.Sc.
NIP. 105.0501.0408

SKRIPSI

KAJIAN FORMULASI PEMBUATAN TAHU KAYA SERAT (Tepung Koro Benguk, Sari Kedelai, dan Susu Sapi) SERTA PENGARUHNYA TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK TAHU

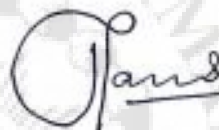
Oleh :
IFFAH NUR AINI
NIM : 201410220311073

Disusun berdasarkan Surat Keputusan Dekan
Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
Nomor : E.5.b/205/ITP-FPP/UMM/VII/2019 dan rekomendasi Komisi Skripsi
Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal: 15 Juli 2019 dan
keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal: 16 Juli 2019

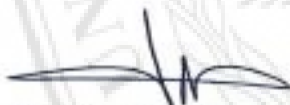
Dewan Penguji:



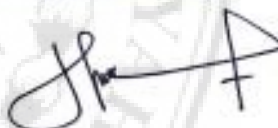
Moch. Wachid, S.TP., M. Sc.
Pembimbing Utama



Ir. Sukardi, MP.
Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Warkoyo, MP., IPM.
Anggota



Devi Dwi Siskawardani, S.TP., M.Sc.
Anggota

Malang, 23 Juli 2019

Mengesahkan:



Dr. Ir. David Hermawan, MP., IPM.
NIP. 19640526 199003 1 003



Moch. Wachid, S.TP., M.Sc.
NIP. 19560501.0408

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : IFFAH NUR AINI
NIM : 201410220311073
Jurusan/Fakultas : Ilmu dan Teknologi Pangan/ Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa Skripsi/Karya Ilmiah dengan:

Judul : Kajian Formulasi Pembuatan Tahu Kaya Serat (Tepung Koro Benguk, Sari Kedelai, dan Susu Sapi) serta Pengaruhnya terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Tahu

1. Adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah dituliskan sumbernya.
2. Hasil tulisan karya ilmiah atau skripsi dari penelitian yang saya lakukan merupakan Hak Bebas Royalti non Eksklusif, apabila digunakan sebagai sumber pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai undang-undang yang berlaku.

Malang, 23 Juli 2019

Yang Menyatakan,


Pembimbing Utama,
Moch. Wachid, S.TP., M.Sc
NIP. 19650501.0408


Yang Menyatakan,
IFFAH NUR AINI
NIM : 201410220311073

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil ‘alamin, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam. Hanya dengan Rahmat, Taufiq serta Hidayah-Nya penulis dapat Menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Kajian Formulasi Pembuatan Tahu Kaya Serat (Tepung Koro Benguk, Sari Kedelai, Dan Susu Sapi) serta Pengaruhnya terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Tahu”.

Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian pada Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Malang.

Penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari peran berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. David Hermawan, MP., IPM selaku Dekan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Moch. Wachid, S.TP., MSc selaku Dosen Pembimbing I sekaligus KA Prodi Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan yang selalu memberikan dukungan, pengarahan, motivasi yang besar kepada penulis hingga selesai penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Sukardi, MP selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing dan memberikan motivasi yang besar kepada penulis hingga selesai penyusunan skripsi ini.
4. Para Dosen jurusan ITP yang telah banyak memberikan banyak ilmu selama kuliah hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Ayah A. Muchson dan Ibu Siti Zunaidah, serta keluarga yang senantiasa memanjatkan doa-doanya untuk penulis, yang telah memberikan dukungan spiritual, moral maupun materi yang mendukung penyelesaian kuliah dan penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman ITP angkatan 2014, terima kasih atas semua dukungan serta doa-doanya dan semoga kita terus menjadi keluarga hingga masa nanti, khususnya keluarga ITP B.
7. Keluarga besar Laboratorium ITP, terima kasih Pak Eko, Mbak Icus, dan Mbak Lana yang telah banyak membantu dan mendukung penulis selama proses penelitian.
8. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para sahabat khususnya Teguh, Arum, Desya, Amel, Anita, Reny, Lilies H. dan keluarga besar kost Tlogo Al-Kautsar No.61 yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman dan keluarga saya yang lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua. Amiin

Malang, 23 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
HALAMAN COVER		i
HALAMAN PERSETUJUAN		ii
HALAMAN PENGESAHAN		iii
SURAT PERNYATAAN		iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		v
KATA PENGANTAR.....		vi
ABSTRAK		viii
ABSTRACT		ix
DAFTAR ISI.....		x
DAFTAR GAMBAR.....		xi
DAFTAR LAMPIRAN		xii
DAFTAR TABEL		xiii
I. PENDAHULUAN		1
1.1 Latar Belakang		1
1.2 Tujuan.....		3
1.3 Hipotesis		3
II. TINJAUAN PUSTAKA		4
2. 1 Koro Benguk (<i>Mucuna pruriens</i>)		4
2. 2 Tepung Koro Benguk		7
2. 3 Susu Sapi		8
2. 4 Kedelai.....		12
2.4.1 Sari kedelai		13
2. 5 Tahu		15
2. 6 Bahan Penggumpal/Koagulan		17
2. 7 Pengaruh Serat dalam Makanan pada Kesehatan		18
III. METODE PENELITIAN		22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian		22
3.2 Alat dan Bahan		22
3.2.1 Alat		22
3.2.2 Bahan.....		22
3.3 Rancangan Penelitian		23
3.4 Prosedur Penelitian		24
3.4.1 Pembuatan Tepung Koro Benguk		24
3.4.2 Pembuatan Sari kedelai		25
3.4.3 Pembuatan Tahu Susu		26
3.5 Parameter Pengamatan		27
3.5.1 Karakteristik Fisikokimia		27
3.5.1.1 Rendemen		27
3.5.1.2 Kadar Air		27
3.5.1.3 Kadar Protein		27
3.5.1.4 Uji pH		28
3.5.1.5 Tekstur (<i>Texture Analyzer</i>)		28
3.5.1.6 Kadar Serat		29

3.5.1.7 Kadar Lemak	30
3.5.2 Karakteristik Organoleptik	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil Analisa Bahan Baku.....	32
4.2 Hasil Analisa Tahu	34
4.2.1 Analisa Kadar Air Tahu	34
4.2.2 Analisa Kadar Abu Tahu.....	37
4.2.3 Analisa Kadar Protein Tahu	38
4.2.4 Analisa Kadar Lemak Tahu.....	40
4.2.5 Analisa Kadar Serat Tahu	42
4.2.6 Analisa Rendemen Tahu	44
4.2.7 Analisa Derajat Keasaman (pH) Tahu	45
4.2.8 Analisa Intensitas Warna Tahu	47
4.2.9 Analisa Tekstur (<i>Texture Analyzer</i>) Tahu	51
4.2.10 Analisa Organoleptik Tahu.....	53
a. Analisa Organoleptik Aroma Tahu.....	53
b. Analisa Organoleptik Warna Tahu	55
c. Analisa Organoleptik Tekstur Tahu.....	56
d. Analisis Organoleptik Rasa Tahu	57
4.3 Perlakuan Terbaik.....	59
V. KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 KESIMPULAN	61
5.2 SARAN	61
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Polong dan biji koro benguk	5
2.	Tepung Koro Benguk	7
3.	Susu Sapi.....	8
4.	Struktur misel kasein dalam model sub-misel menunjukkan bagian terminal-C yang menonjol dari κ -kasein seperti yang diusulkan oleh Walstra	9
5.	Struktur misel kasein dalam model sub-misel menunjukkan bagian terminal-C yang menonjol dari κ -kasein seperti yang diusulkan oleh Walstra	10
6.	Diagram Alir Pembuatan Tepung Koro Benguk.....	24
7.	Diagram Alir Pembuatan Sari kedelai	25
8.	Diagram Alir Pembuatan Tahu Susu.....	26
9.	Grafik Hasil Analisa Kadar Abu Tahu.....	37
10.	Pencetakan Tahu	72
11.	Tahu 100% Sari kedelai	72
12.	Tepung Koro Benguk	72
13.	Cuka Masak Kenarie 25%	72
14.	Perebusan Koro Benguk.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Anova RAK Sederhana Kadar Air.....	66
2.	Anova RAK Sederhana Kadar Abu	66
3.	Anova RAK Sederhana Kadar Protein.....	66
4.	Anova RAK Sederhana Kadar Lemak	66
5.	Anova RAK Sederhana Kadar Serat	67
6.	Anova RAK Sederhana Rendemen	67
7.	Anova RAK Sederhana Uji pH.....	67
8.	Anova RAK Sederhana Warna (L/Kecerahan)	67
9.	Anova RAK Sederhana Warna (a).....	67
10.	Anova RAK Sederhana Warna (b).....	68
11.	Anova RAK Sederhana <i>Texture Analyzer</i>	68
12.	Anova RAK Sederhana Analisa Organoleptik Aroma	68
13.	Anova RAK Sederhana Analisa Organoleptik Warna.....	68
14.	Anova RAK Sederhana Analisa Organoleptik Tekstur	69
15.	Anova RAK Sederhana Analisa Organoleptik Rasa.....	69
16.	Uji Degarmo (Bobot Terbaik dan Bobot Terjelek).....	69
17.	Uji Degarmo (Bobot Variabel dan Bobot Normal).....	70
18.	Uji Degarmo (Rangking)	70
19.	Form Uji Hedonik Produk Tahu	71

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Perbandingan Komposisi Zat Gizi Koro Benguk, Kedelai, Kacang Hijau .	7
2.	Komposisi Susu Sapi	8
3.	Komposisi Zat Gizi Tahu Dalam 100 gram	16
4.	Syarat Mutu Tahu.....	16
5.	Hubungan Konsumsi Zat Gizi dengan Kejadian Kanker Kolon di Berbagai Benua	20
6.	Kandungan Gizi Sari kedelai dan Susu Sapi (dalam 1 Cup).....	32
7.	Kandungan Nutrisi Tepung Koro Benguk	33
8.	Kadar Air Tahu	35
9.	Kadar Protein Tahu	39
10.	Kadar Lemak Tahu.....	41
11.	Kadar Serat Tahu.....	43
12.	Rendemen Tahu	45
13.	Analisa Derajat Keasaman (pH) Tahu	47
14.	Analisa Warna Kecerahan (L) Tahu	49
15.	Analisa Tekstur (<i>Texture Analyzer</i>) Tahu	52
16.	Analisa Organoleptik Aroma Tahu	55
17.	Analisa Organoleptik Warna Tahu.....	57
18.	Analisa Organoleptik Tekstur Tahu	58
19.	Analisa Organoleptik Rasa Tahu	59
20.	Perlakuan Terbaik	61

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, N, Kusnandar, F, Herawati, D. 2011. Analisis Pangan. Dian Rakyat. Jakarta.
- Backer, C.A. and Bakhuizen. (1963). *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 2017. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-umbian*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Badan Standarisasi Nasional. 1998. *Tahu*. SNI 01-3142-1998. Jakarta.
- Blazek V. 2008. Chemical and biochemical factors that influence the gelation of soybean protein and the yield of tofu [thesis]. *Faculty of Agriculture, Food and Natural Resources*. Univ of Sydney, Sidney.
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., dan Wootton, M. 2010. *Ilmu Pangan*. Penerjemah H. Purnomo dan Adiono. Jakarta: UI Press.
- Budimarwanti, C. 2017. *Komposisi Dan Nutrisi Pada Susu Kedelai*. Staf Pengajar Jurdik Kimia FMIPA UNY. Yogyakarta.
- [BPOM] Badan Pengawas Obat dan Makanan. Peraturan Kepala BPOM RI Nomor 13 Tahun 2016 tentang Pengawasan Klaim pada Label dan Iklan Pangan Olahan. Jakarta (ID): BPOM.
- Chang KC. 2006. *Chemistry and Technology of Tofu Making*. In Hui YH. (Eds). *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering*. 4: 1-24. CRC Press, Boca Raton.
- Cheema, Sadia, dkk. (2015). Employee Engagement and Visionary Leadership: Impact on Customer and Employee Satisfaction. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 7, No. 2
- De Garmo, E.P.W.G. Sullivan dan J.R. Canada. 1984. *Engineering Economy The 7th Edition*. New York: Macmillan Publishing Comp.
- Duke, J. A. 1981. *Handbook of Legumes of World Economic Importance*. New York, USA: Plenum Press, 345 p.
- Estiasih, T. 2005. *Kimia Dan Teknologi Pengolahan Kacang-Kacangan*. Malang: THP Universitas Brawijaya.
- Firiasari, R. M. 2010. *Kajian Penggunaan Tempe Koro Benguk (Mucuna priuriens) dan Tempe Koro Pedang (Canavalia ensiformis) dengan Perlakuan Variasi Pengecilan Ukuran (Pengirisan dan Penggilingan)*

- Terhadap Karakteristik Kimia dan Sensoris Nugget Tempe Koro*. Skripsi. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Hajirostamloo. 2009. Comparison of Nutritional and Chemical Parameters of Soymilk and Cow Milk. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 57(9), pp. 436–438.
- Handajani, S. 2008. *Peningkatan Gizi Masyarakat*. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. Jakarta.
- Harmayani, Eni., Endang S. Rahayu, Titiek F. Djaafar, Citra Argaka Sari. 2009. Pemanfaatan Kultur *Pediococcus acidilactici* F-11 Penghasil Bakteriosin sebagai Penggumpal pada Pembuatan Tahu. *J. Pascapanen* 6 (1): 10-20.
- Hettiarachchy, N. and Kalapathy, U. 1998. *Functional Properties of Soy Protein*. ACS Publications. Washington.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Singkong*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kristianto, A. 2013. *Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional Tepung Koro Benguk (Mucuna pruriens L.) Berprotein Tinggi*. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Liu K. 2008. *Food use of whole soybeans*. In Johnson LA, White PJ, Galloway R (Eds). *Soybeans Chemistry, Production, Processing, and Utilization*. P 447-453. AOCS Press, Urbana.
- Lubis, L. 2009. Toxic Content in the I Seeds of Lequiminous plants, *Record of Proceeding 12th Pasific Sc. Congress* Vol. 1 Abstract of Paper, P 174.
- Midayanto, Dedy Nur dan Yuwono, Sudarminto Setyo. 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu untuk Direkomendasikan sebagai Syarat Tambahan dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol.2 No 4 p. 259-267.
- Muchtadi D. 2010. *Kedelai: Komponen untuk Kesehatan*. Alfabeta, Bandung.
- Muchtadi, T., Sugiyono, dan F. Ayustaningwarno, 2011. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bandung: CV. Alfabeta.

- Mulyani, L., Kartadarma, E., dan Fitrianingsih, S. P. 2016. Manfaat Dan Kandungan Kacang Kara Benguk (*Mucuna Pruriens* L.) Sebagai Obat Herbal. *Prosiding Farmasi (Agustus, 2016) Vol 2, No 2*.
-
- Obatolu VA. 2007. Effect of different coagulants on yield and quality of tofu from soymilk. *J Eur Food Res and Tech* 226: 467-427.
- Prabhakaran MP, Perera CO, Valiyaveettil S. 2006. Effect of different coagulants on the isoflavone levels and physical properties of prepared firm tofu. *J Food Chem* 99: 492-499.
- Purwaningsih, E. 2007. *Cara Pembuatan Tahu dan Manfaat Kedelai*. Jakarta: Ganeca Exact.
- Puri, R. K. Ph. D. and Raman P., Md. 2010. *Natural Aphrodisiacs : Myth or Reality, First Edition*.
- Putri, D. A., & Yuwono, S. S. 2016. Pengaruh Penambahan Tepung Ampas Tahu Dan Jenis Koagulan Pada Pembuatan Tahu Berserat. *Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 4 No 1*, 321-328.
- Rukmana, Rahmat, dan Yuniarsih, Yuyun. 1996. *Kedelai Budidaya dan Pasca Panen*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Sarjono, Purbowatiningrum R., Nies.S. Mulyani, Agustina.L.N. Aminin, Wuryanti. 2006. *Profil Kandungan Protein dan Tekstur Tahu Akibat Penambahan Fitat pada Proses Pembuatan Tahu*. JSKA. Vol. IX No. 1.
- Sarwono, B., dan Saragih, Y. P. 2001. *Membuat Aneka Tahu*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Shurtleff, W., and Aoyagi, A. 1983. *The Book of Tofu: Protein Source of the Future – Now !*. Soya Foof Centre. Berkeley. California.
- SNI 01-2973-1992. *Syarat Mutu Tahu*. Dewan Standarisasi Nasional.
- Subardjo, S. K., I. N, Ridwan, dan S. W, Handono. 1987. *Penerapan Teknologi Pengawetan Tahu*. BPPIHP. Bogor
- Suhaidi, Ismed. 2003. *Pengaruh Lama Perendaman Kedelai dan Jenis Zat Penggumpal terhadap Mutu Tahu*. Fakultas Pertanian. Jurusan Teknologi Pertanian. Universitas Sumatera Utara
- Suprpti, M. L. 2005. *Pembuatan Tahu*. Kanisius: Yogyakarta Susanti, Ari. 2007. Karakterisasi “Crackers” Berserat Hasil Substitusi Tepung Ampas Tahu, Tepung Ampas Kelapa (*Cocos nucifera* L) dan Bekatul terhadap Tepung Terigu. Skripsi. FTP. THP. Universitas Brawijaya. Malang

- Sutrisno, A., T. Dewanti, T. Susanto, E. Zubaidah. 1995. Studi Pemanfaatan Ampas Tahu sebagai Bahan Baku Pembuatan Biskuit Bergizi Tinggi. Laporan Penelitian. Fak. Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Veroka, S. 2010. *Pemanfaatan Tepung Biji Koro Benguk (Mucuna Pruriens) Sebagai Substitusi Tepung Kedelai Pada Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Patin Siam (Pangasius hypophthalmus)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Veroka, S., & Santoso, L. 2011. Pemanfaatan Tepung Biji Koro Benguk (Mucuna Pruriens) Sebagai Substitusi Tepung Kedelai Pada Pakan Benih Ikan Patin Siam (Pangasius hypophthalmus) . *Berkala Perikanan Terubuk, Berkala Perikanan Terubuk*, Vol. 39, No. 2, 9-16.
- Winarno, FG. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yulianti, R. dan Ginting, E. 2012. *Perbedaan Karakteristik Fisik Edible Film dari Umbi-umbian yang Dibuat dengan Penambahan Plasticizer*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Malang.





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
PROGRAM STUDI ILMU & TEKNOLOGI PANGAN

Jln. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psu 113 – 117, 169 Malang – 65144
Fax. (0341) 460782 ; E-mail : teknologi-pangan@umm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : E.6.d/2019/TTP-FPP/UMM/VII/2019

Yang bertanda Tangan dibawah ini Ketua Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang menerangkan bahwa :

Nama : Iffah Nur Aini

NIM : 201410220311073

Judul Skripsi : Kajian Formulasi Pembuatan Tahu Kaya Serat (Tepung Koro Benguk, Sari Kedelai, dan Susu Sapi) serta Pengaruhnya terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Tahu

Telah melaksanakan uji plagiasi dengan hasil sebagai berikut:

No	Naskah	Hasil
1	Bab I Pendahuluan	0 %
2	Bab II Tinjauan Pustaka	10 %
3	Bab III Metode Penelitian	11 %
4	Bab IV Hasil dan Pembahasan	8 %
5	Bab V Kesimpulan dan Saran	0 %
6	Naskah Publikasi	4 %

Surat Keterangan ini digunakan untuk memenuhi Persyaratan mengikuti Wisuda. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


Ketua Program Studi
Ilmu dan Teknologi Pangan
Moch. Wachid, STP, M.Sc

Malang, 27 Juli 2019
Petugas Penguji Plagiasi


Devi Dwi Siskawardani, S.TP., M.Sc